臺灣總督府

農業試驗所彙報

第百八十一號

アツサム種茶樹の揷木接試驗

臺灣總督府農業試驗所

昭和十六年三月

本所に於けるアツサム種茶樹の蕃殖法は其急速な增殖を必要とする爲め主として最も有效簡便なる實生に依つてゐる。然し優良な茶樹の特性を維持し製茶の規格を常に齊一に保たむとするには實生蕃殖法に依ることの適正でないことは言を俟たない。乃ち茶樹榮養體の無性蕃殖法は此目的に適ふものであるが其一法として挿木接の試驗を行つた過程を記述したのが本彙報である。此種の試驗は累次施行せらるる筈であるが本報に依つて當業者の實施上鍼とならば幸である。

昭和十六年三月

臺灣總督府農業試驗所長

農學博士　澁谷紀三郎

臺灣總督府農業試驗所彙報　第百八十一號

アツサム種茶樹の挿木接試驗

目　次

I 緒　言……1

II 試驗方法及其成績……2

III 考　察……3

IV 要　結……5

アッサム種茶樹の挿木接試驗*

故技師　谷村愛之助
技手　只左豐

I 緒　　言

茶樹の品種が優良であつて製茶原料たる茶芽の形質が均一であることは製茶作業を順調にして製茶品質の統一を期する上に極めて重要な條件である。製茶科學を研究するに當つて此問題を重要に取扱ひ細心の注意を拂ふことが肝要である。

臺灣に於いては支那種系統の茶樹では繁殖法としては壓條法が行はれ品種の統一が實行されてゐるが、近來紅茶製造が長足の進步を遂げその生產量は既に烏龍茶と包種茶の合計量を超える程度になつてゐる。一方中部山地に於けるアッサム種茶樹の試作の結果生育甚だ良好にて製茶の品質もロンドンの製茶市場に於ける批評に依ると英領印度產の紅茶に比肩して遜色が無いことを示してゐる。從つて將來此アッサム種茶樹の增殖に依り茶園を開設することは臺灣茶業發達の上に極めて重大な意義を有するものである。元來茶樹は稟性上主として他花受精を為す植物であるから品種の特性を繼承維持せしむるには增殖上無性繁殖法に依るより外に途はない。然るにアッサム種茶樹は臺灣に在る母樹が既に印度から輸入した種子を實播したものであるし、其後の繁殖も支那種系統の茶樹と違つて實生繁殖に依るものが多く其結果として種の交雜や退化も免れないと思はれる。アッサム種茶樹の優良性を維持するには先張り無性繁殖法に依るに若くはない。

魚池紅茶試驗支所に於ては斯かる見地から無性繁殖法と其效果に就き種々なる試驗を實施中であるが、本試驗は平鎮茶業試驗支所で行つたものであつてアッサム種茶樹の挿木接の試驗に就いて是迄に得た成績を玆に報告せんとするものである。

---

* 臺灣農事報　第37年第3號別刷
本報文は昭和十五年十二月技手只左豐の提出したものである。

II 試驗方法及其成績

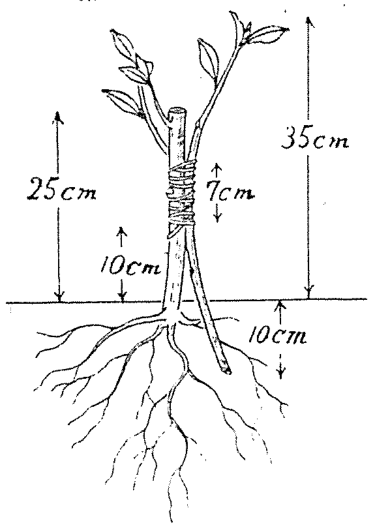
試驗の方法は露地に於けるアツサム種茶樹の挿木接である。開始は昭和11年1月より始め5月迄を1期間として各月4日に接木を行つた。場所は平鎭茶業試驗支所で南側は3米の道路を距てゝ竹籬があり、日中は概してその爲に陰になつて居る所を選んだ。

土質は洪積層赭土で一般の赭土よりは少しく有機物が多い。

砧木は平鎭茶業試驗支所で育成した「タイワンヤマチヤ」の實生苗を用ひた。但し此の苗は大正15年の實播苗を根際より切り發生した萠芽が2—3年生と成つたものである、其砧木の直徑は8—14mmで地上約25 cmの所にて切り上部に1—2本の小枝を殘し之に3—4葉を附けた接穗との接着部は10 cmの所より上に長さ約7cmの部分を形成層に達する迄に切り開き之に接穗の切口を接着せしめた。

接穗は支所に栽培中のアツサム種茶樹品種「ジヤイプリ」「マニプリ」及「キヤン」の枝で上部尙綠色を帶び下部は褐色となり直徑5—6 mmの1年枝を選び長さ45cmに切つた。之を砧木の傍に挿木となし地中に約10 cm埋入る樣に挿して置いた。接着面の大きさは砧木に同樣にし接穗の着生葉枝は5—13枚とした。

第1圖 挿木接の樣式



處置法は砧木と接穗との切り口を確と黄麻絲にて結び付け其外側は水苔を入れて竹皮で包んだ。

管理上接木床は姫白蟻の被害の恐があるので接着部を包んでゐる水苔及挿木の根本には絕えず灌漑して時々砒酸鉛を混じた水を掛けて豫防した。又他の病蟲害の防除をも隨時之を行つた。灌水は蟻害防除の爲ばかりでなく接穗の枯死を防ぐ必須條件である。

接木處置の後日々砧木及接穗に附いてゐる生葉の狀態をよく觀察しつゝ接合活着を確め挿木の切離しを一樣に昭和12年1月4日に行つた。而して接合活着の調査は夫れから約1箇月を經て2月2日に行つた。

接木數は接木作業を1月から5月迄の5箇月に亘つて行ひ、各品種共1箇月に10本宛總計150本の豫定であつたが砧木及接穗の關係上「ジヤイプリ」は1月に11本「マニプリ」は2月に12本接木したので總計153本となつた。

活着歩合に就いて見ると接木作業を行つてから滿1箇年を經過して挿木にした接穗の根際を切り離し更に約1箇月を經て活着率を調査した結果は第1表の通りである。

第1表 アツサム種茶樹挿木接活着率(%)

接穗とした品種	1月接	2月接	3月接	4月接	5月接	平均
ジヤイプリ	100	50	80	100	70	80
マニプリ	80	100	90	80	60	83
キヤン	90	70	100	90	70	84
平均	90	75	90	90	67	82

接木開始 昭和11年1月4日
挿木切離 同 12年1月4日
活着調査 同 12年2月2日

以上の成績を見ると各品種共頗る良好な活着率を示してゐる。「ジヤイプリ」及「キヤン」の2月に活着率の低かつたのは接木を行つた日の翌日と翌々日に最高溫度が26°Cに上昇し最低濕度が64%に降下した爲であらう。又5月に入つて活着率の低いのは乾燥期に近づいたので管理に注意したに拘らず接木の作業には困難があることを示すものである。品種別に見ると何れも平均80%以上で良好な結果を示し優劣の差が認められぬ。

月別に見れば1月か4ら月までならば相當高い率で活着することが認められる。

接木の經過狀況を見てゐると大體挿木接を行つた後7箇月で接穗は砧木に

癒着する。挿木接を行つて活着しない中にも挿木した穗の地下部から充分發根してゐるものがある。アツサム種茶樹は挿木に依つて増殖が出來ることを明に示唆するものである。

III 考　　察

文献に徵するに Java に於ては1925年頃 Ch. Bernard がそれ以後に Cohen Stuart が茶樹の芽接を行つて善き成績を擧げて居るが、此實驗は年々繰返し一區 500 本以上の多數を接木してゐるにも拘はらず實際接木したものを植えて摘採園を造つたのを見たことはない。

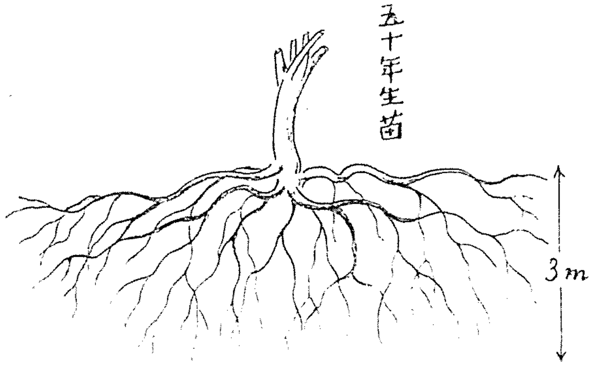
昭和10年竹内叔雄博士は「茶樹その他接木に關する生理解剖學的研究」を發表し茶樹は形成層の細胞が小さいこと導管の數の少いこと組織內にタンニンの存在すること等の爲めに切接は困難である。然るに此種の植物は挿木接か寄接がよく此 2 方法に依つて成功してゐる。又切接の場合には藥劑の使用を推賞してゐる。平鎭茶業試驗支所では此研究結果に從つて實驗を開始し愛に支那種茶樹の寄接に於て各品種間に90%以上の活着率を見たのである。本試驗のアツサム種茶樹の挿木接も竹内氏の研究に從ひ施行したのであるが前述の如き好成績を擧げた。

昭和9年 Prof T. K. Kvarazkhelia は Russia 國 Georgia Izurgeti Anaseuli 茶業試驗場で各種の茶樹の無性繁殖の試驗を行ひ溫室では30%—76%圃場では 0—53% の成績を得て居る。之は圃場では芽接を溫室では各種の接方をやつたのである。平鎭茶業試驗支所のアツサム種茶樹の芽接も Kvarazkhelia の成績以上の良結果を得てゐるが之は他の機會に報告することにする。

Ceylon の茶業研究所では無性繁殖による分生體の根系は方法に從つてそれぞれ特徵があることを發表してゐる。平鎭茶業試驗支所で實施してゐる壓條法によつて繁殖した茶樹の根は大體一次的に出た比較的太い根が水平に擴がり之から個々根が深く土壤中に侵入し微細根は地下 10～20cm の間に簇生することを認める。之は平鎭附近のやうな赭土で重粘な性質を帶び要素の少い土であるからであらうと思はれるが、同時に掠奪的に摘採を繼續して臺刈更新の時期を早めることに原因することもあると思はれる。又此樣な根系の發達をするのであるから茶株掘取りの際至極簡單で太い根の所を叉鍬で打てば直ぐ拔くことが出來る程である。

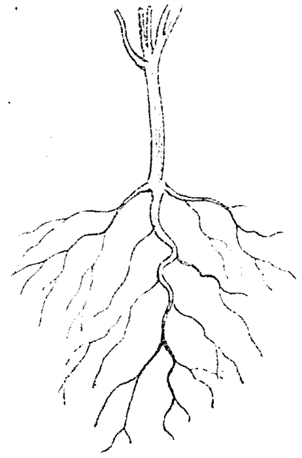
挿木苗の發達した茶株の根系も今迄の調査に依れば稍太い根が横に數本出て實生苗の成長した茶株のやうに太い眞直な主根が垂直に出ない。それで實生苗と取木苗又は挿木苗との樹勢は確に差があり前者の方が强いのは主として根系の發達の狀態に密接な關係があると思はれる。

第2圖　取木苗の根系



此點から見て挿木接の場合は砧木を實生苗とするから主根がよく發達してゐて樹勢を保持する上に取木苗や挿木苗に比して遙に良いことになるのである。活着率が同じとすれば接木の手續や管理は挿木や取木に比し面倒であるけれども根系の發達に伴ふ樹勢保持の點から見て挿木接は相當に實用に供せらるべき無性繁殖法と考へる。

第3圖　實生苗の根系



IV　　要　　結

1. 「タイワンヤマチヤ」を砧木として「ジヤイプリ」「マニプリ」及「キヤン」の3品種に就き挿木接を行つた。其時期は 1 月から 4 月迄は80%以上の活着率を示し適期と認められるが 5 月は乾燥に入る爲に活着率は稍低く67%を示した。
2. 今回の試驗では茶樹の品種の差に依つて、挿木接の活着率に差が認められないと共に80%以上の成績を擧げてゐる。
3. 接木面は處置後の 7 箇月で充分癒着する。
4. 土中に挿した接穗は假令接着部の癒着しないものがあつても發根したものがあるのでアツサム種茶樹の挿木法に依る繁殖は有效である暗示を得た。

昭和十六年三月 十 日印刷
昭和十六年三月十五日發行

臺灣總督府農業試驗所

臺北市榮町一丁目二十八番地
印刷人　　中　村　誠　德

臺北市榮町一丁目二十七番地
印刷所　　松　浦　屋　印　刷　部